Deutscher Bundestag
13. Wahlperiode

Drucksache 13/1623

06. 06. 95

Beschlußempfehlung und Bericht

des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (16. Ausschuß)

zu der Unterrichtung durch die Bundesregierung
– Drucksache 13/765, Nr. 1.17 –

Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 88/77/EWG vom 3. Dezember 1987 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Emission gasförmiger Schadstoffe und luftverunreinigender Partikel aus Dieselmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen
– KOM-Nr. (94) 559 endg. COD 312 –
» Ratsdok.-Nr. 4008/95 «

A. Problem

Mit dem Richtlinienvorschlag soll u. a. die Ausnahmeregelung für die Partikelemission kleiner Dieselmotoren bei Transportern einer Größenklasse, die insbesondere im innerstädtischen Bereich eingesetzt wird, über das Jahr 1995 hinaus bis zum 30. September 1999 verlängert werden.

B. Lösung

Annahme einer Entschließung, in der die Bundesregierung u. a. aufgefordert wird, die Übergangszeit für die Gewährung eines erhöhten Partikelgrenzwertes für diese Motorengruppe auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen.

Einstimmigkeit im Ausschuß

C. Alternativen

Keine

D. Kosten

Wurden nicht erörtert.

Beschlußempfehlung

Der Bundestag wolle beschließen,

1. den in der Anlage beigefügten Richtlinienvorschlag zur Kenntnis zu nehmen;

2. folgende Entschließung anzunehmen:

   I. Der Deutsche Bundestag stellt mit Bedauern fest, daß die technische Entwicklung zur Verminderung der Partikelemissionen noch nicht so weit fortgeschritten ist, daß auch bei schnelllaufenden, kleinen Dieselmotoren der für die übrigen LKW-Motoren ab 1. Oktober 1995 verbindliche Partikelgrenzwert von 0,15 g/kWh eingehalten werden kann, so daß wie bisher für diese Dieselmotoren ein um den Faktor 1,7 höherer Grenzwert (0,25 g/kWh) notwendig erscheint.

   II. Der Deutsche Bundestag ist der Auffassung, daß bei Intensivierung der Entwicklungsarbeiten zu den neuen Minderungstechniken für Partikel eine Verkürzung der von der EG-Kommission vorgeschlagenen Übergangszeit auf zwei bis maximal drei Jahre für den erhöhten Partikelgrenzwert von 0,25 g/kWh möglich ist.

   Ziel bleibt, den Beurteilungsmaßstab des Länderausschusses für Immissionsschutz für Dieselrußpartikel zu erreichen.

   III. Der Deutsche Bundestag bittet die Bundesregierung, in den anstehenden EU-Beratungen darauf hinzuwirken, daß die Übergangszeit für die Gewährung eines erhöhten Partikelgrenzwertes für diese Motorengruppe auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt wird.

Bonn, den 17. Mai 1995

Der Ausschuß für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Hans Peter Schmitz (Baesweiler)
Vorsitzender

Dr. Renate Hellwig
Berichterstatterin

Dietmar Schütz
Berichterstatter

Dr. Jürgen Rochlitz
Berichterstatter

Dr. Rainer Ortleb
Berichterstatter

Vorschlag für eine

RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

zur Änderung der Richtlinie 88/77/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Emission gasförmiger Schadstoffe und luftverunreinigender Partikel aus Dieselmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen

---

(von der Kommission vorgelegt)

BEGRÜNDUNG

1. HINTERGRUND

Die in der Richtlinie 88/77/EWG festgelegten Grenzwerte für die Emission gasförmiger Schadstoffe von mit Dieselmotoren angetriebenen Nutzfahrzeugen wurden durch die Richtlinie 91/542/EWG in zwei 1992/93 bzw. 1995/96 einzuführenden Stufen herabgesetzt. Diese werden im allgemeinen als "EURO-1"- und "EURO-2"-Normen bezeichnet. Für die Stufe 1992/93 ist in der Richtlinie eine Ausnahmeregelung für die Partikelemissionen aus kleinen Dieselmotoren (≤ 85 kW) vorgesehen, wobei der Grenzwert von 0,36 g/kWh jeweils mit einem Faktor 1,7 multipliziert wird und somit für diese Fahrzeugklasse weniger streng ist.

In Artikel 5 Absatz 2 der Richtlinie 91/542 wird die Kommission verpflichtet, dem Rat vor Ende 1993 einen Bericht über den Entwicklungsstand auf folgenden Gebieten vorzulegen:

- Verfügbarkeit von Techniken zur Einschränkung luftverunreinigender Emissionen aus Dieselmotoren, insbesondere Motoren mit nicht mehr als 85 kW;

- eine neue statistische Methode zur Überwachung der Übereinstimmung der Produktion.

Dieser Artikel sieht ferner vor, daß die Kommission dem Rat gegebenenfalls einen Vorschlag zur Heraufsetzung des für die zweite Stufe ("EURO 2") vorgesehenen Grenzwertes für Partikelemissionen vorschlägt. Dadurch sollte der Tatsache Rechnung getragen werden, daß die "EURO-2"-Norm ein sehr ehrgeiziges Ziel war, das im Lichte der technologischen Entwicklungen zu überprüfen ist. Der Rat hat sich verpflichtet, auf der Grundlage dieses Vorschlags vor Ende September 1994 einen Beschluß zu fassen.

2. ERKENNTNISSE DER KOMMISSION

Die Kommission hat die in ihrer "Gruppe Kraftfahrzeugemissionen" (MVEG) vertretenen Sachverständigen der Mitgliedstaaten, der Industrie und der Verbraucher- und Umweltorganisationen zu den beiden Fragen gehört. Im Anschluß an diese Konsultationen ist die Kommission zu den folgenden Schlußfolgerungen gelangt:

2.1 Möglichkeiten der Einhaltung der "EURO-2"-Partikelnorm für 1995/6 durch kleine Dieselmotoren

2.1.1 Anwendung auf kleine Dieselmotoren

Kleine Dieselmotoren haben eine geringere Masse und ein kleineres Volumen als herkömmliche Hochleistungsmotoren mit gleichwertiger Leistung. Sie haben in kleinen Lastkraftwagen oder Lieferwagen, die zum unteren Bereich dieser Fahrzeugklasse gehören, eine breite Anwendung gefunden. Ihr Getriebe ist häufig von dem der Personenkraftwagen abgeleitet oder jedenfalls aufgrund des niedrigen maximalen Drehmoments des Motors ein einfaches (höchstens fünf Gänge) und leichtes Getriebe. Es gibt diese Fahrzeuge normalerweise im Bereich zwischen etwa 3,5 bis zu 6-7,5 t Gesamtmasse.

Der Betrieb dieser Fahrzeuge hat im Vergleich zu herkömmlichen Lastkraftwagen sehr große Vorteile, insbesondere auf kurzen Strecken und im Stadtverkehr. Das hat folgende Gründe:

- die Fahrzeuge haben ein relativ niedriges Leergewicht, was einen sparsamen Kraftstoffverbrauch (und geringe Emissionen) ermöglicht;

- das Fahrzeug ist klein;

- aufgrund der niedrigen Bodenhöhe läßt es sich leicht be- und entladen;

- die Fahrzeugkosten halten sich in Grenzen, da viele mechanische Fahrzeugbauteile wie der Motor und das Getriebe von PKWs abgeleitet sind, was Kosteneinsparungen durch Großserienfertigung ermöglicht.

2.1.2 Emissionsmerkmale kleiner Dieselmotoren

Die spezifischen Emissionen von Dieselmotoren (ausgedrückt in Masse pro Energieeinheit, d.h. g/kWh) hängen von der Motorgröße ab. Es hat sich herausgestellt, daß Motoren mit einem Zylinderinhalt von weniger als 0,7 dm^3 in dem von dieser Richtlinie vorgeschriebenen Prüfverfahren normalerweise erheblich höhere Partikelemissionen aufweisen, als Motoren mit einem höheren Zylinderinhalt. Die Industrie führt dafür eine Reihe von Gründen an:

- Partikelemissionen werden zum Teil durch eine unvollständige Verbrennung in bestimmten Teilen des Zylinder-"Totraums" (d.h. zwischen Kolben, erster Ringdichtung und Büchse) verursacht. Dieser Raum ist bei kleinem Zylinderinhalt im Verhältnis größer;

- eine Reihe kleinerer Motoren gehören normalerweise zum "Wirbelkammer"-Typ: dieser Motortyp hat gewöhnlich zwar niedrigere NOx-Emissionen, aber höhere Partikelemissionen als Motoren mit Direkteinspritzung;

- die Verbrennungsqualität hängt (bei Motoren mit Direkteinspritzung) von der Lage des Einspritzventils ab, während bei größeren Motoren mit vier Ventilen pro Zylinder die Lage des Einspritzventils zum Brennraum optimiert werden kann, ist das bei kleinen Motoren mit zwei Ventilen pro Zylinderkopf nicht möglich;

- die Verbrennungsqualität (von Motoren mit Direkteinspritzung) hängt vom Einspritzdruck ab; Einspritzsysteme für größere Motoren können sehr hohe Einspritzdrücke erreichen, was zur Zeit bei kleinen Motoren nicht möglich ist.

Ferner hat die Industrie an 118 Motoren, die den "EURO-1"-Normen entsprechen, eine Untersuchung der Partikelemissionen vorgenommen. Bei 15 "kleinen" Motoren der Versuchsreihe lag die Partikelemission bei 0,45 g/kWh, während sie bei den 99 größeren Motoren im Durchschnitt bei 0,20 g/kWh lag. Diese Daten wurden durch die Typgenehmigungsergebnisse eines Mitgliedstaaten bestätigt.

2.1.3 Technische Optionen zur Einhaltung der "EURO-2"-Partikel-Norm im Jahr 1996

Beim derzeitigen Stand der Technik steht fest, daß der typische kleine Dieselmotor mit hoher Geschwindigkeit die "EURO-2"-Norm von 0,15 g/kWh im Jahre 1996 nicht einhalten kann. Anhand der Daten läßt sich jedoch ersehen, daß für kleine Dieselmotoren ein Grenzwert von 0,25 g/kWh für neue Fahrzeugtypen ab dem 1. Oktober 1995 erreichbar ist. Das bedeutet eine Verringerung um etwa 60 % bezogen auf den derzeitigen Grenzwert ("EURO 1").

Umfangreiche Konstruktionsveränderungen an diesen Motoren, einschließlich der Entwicklung elektronisch gesteuerter Einspritzsysteme und der Turboaufladung mit Zwischenkühlung, die sich auf die Emissionsverminderung maßgeblich auswirken, werden bis 1996 noch nicht beendet sein. Angesichts dieser Tatsache erscheinen zwei Optionen möglich; entweder die Norm bleibt wie sie ist, und man akzeptiert die Konsequenzen, oder es wird während einer Übergangszeit eine Änderung der Norm ins Auge gefaßt, um der Industrie mehr Zeit für die erforderlichen zusätzlichen Investitionen einzuräumen, die für die rechtzeitige Einhaltung der Norm von 0,15 g/kWh notwendig sind.

2.1.3.1 OPTION 1 - Die Norm bleibt unverändert

Bleibt die Norm für Partikel unverändert, wären die Hersteller gezwungen, größere Motoren des Typs einzubauen, der zur Zeit in mittelschweren Lastkraftwagen verwendet wird. Das hätte eine Erhöhung des Fahrzeuggewichts zur Folge, mit dem Ergebnis, daß die Gesamtmenge der NOx-Emissionen, des Kraftstoffverbrauchs für eine typische Fahrt (Lieferung von Waren von Tür zu Tür) und somit der CO_2-Emissionen ebenso ansteigt, selbst wenn die spezifische Leistung der beiden Motortypen gleichwertig ist. Außerdem würden die Transportkosten erheblich steigen.

2.1.3.2 OPTION 2 - Verlängerung der Frist für die Einhalt der "EURO-2"-Norm

Bei der Festlegung der Norm von 0,15 g/kWh im Jahre 1991 war sich der Rat darüber im klaren, daß dies ein sehr ehrgeiziges und schwer einzuhaltendes Ziel ist, da sie im Vergleich zu dem Niveau der EURO 1 für Motoren mit bis zu 85 kW eine Verringerung um etwa 75 % bedeutet. Daher wurde in Artikel 5 Absatz 2 der Richtlinie die Möglichkeit einer Heraufsetzung des Grenzwertes der Partikelemissionen für diese Fahrzeuge vorgesehen.

Die Kommission ist nach wie vor der Meinung, daß die Norm EURO 2 angesichts der äußerst schädlichen Auswirkungen der Partikelschadstoffe weiterhin angestrebt werden muß. Darüber hinaus ist sie der Ansicht, daß im Zuge der Anwendung der bestehenden Technologien sowie der Weiterentwicklung von

- elektronisch gesteuerten Einspritzsystemen,
- gekühlten Abgasturboladern und Zwischenkühlern,
- Partikelfiltern und
- besseren Kraftstoffzusammensetzungen

dieses Ziel eines Tages erreicht werden kann.

Was die Dieselkraftstoffe angeht, haben inzwischen alle Beteiligten anerkannt, daß zwischen der Qualität des Dieselkraftstoffs und der Motorleistung, insbesondere hinsichtlich der Partikelemissionen ein Zusammenhang besteht. Die Diskussion und Erarbeitung eines globalen Konzepts über die Entwicklungsmöglichkeiten für Kraftstoffe und Technologien in der EG in bezug auf künftige Emissionsnormen und neue Krafstoffspezifikationen sind eines der Hauptthemen des "Europäischen Programms über Emissionen, Kraftstoffe und Motortechnologie" (EPEFE), das zur Zeit von der europäischen Automobil- und Mineralölindustrie in Zusammenarbeit mit der Kommission durchgeführt wird.

Was die Zusammensetzung der künftigen Dieselkraftstoffe betrifft, sind endgültige Ergebnisse nicht vor Anfang 1995 zu erwarten, und die Mineralölindustrie wird zweifellos eine beträchtliche Anlaufzeit für die Anpassung ihrer europäischen Raffinerien an die Produktion solcher Kraftstoffe beanspruchen. Verbesserter Dieselkraftstoff kommt daher realistischerweise erst zur Festlegung der Emissionsnormen des Jahres 1999/2000 in Frage.

2.1.4 Definition kleiner Dieselmotoren

Nach der Richtlinie 91/542 wird ein kleiner Dieselmotor als ein Motor mit einer Leistung von <85 kW definiert.

Nach Ansicht der Kommission ist diese Definition zu weit gefaßt und führt dazu, daß zu viele Fahrzeuge von der Einhaltung der für Fahrzeuge mit mehr als 85 kW geltenden niedrigeren Partikelnormen ausgenommen sind. Sie schlägt daher vor, die Gruppe von Fahrzeugen, die Gegenstand einer Ausnahmeregelung sind, einzuschränken. Das wird dadurch erreicht, daß als "kleine" Motoren Motoren mit einem Hubraum pro Zylinder von bis zu 0,7 dm^3 und einer Nennleistungsdrehzahl >3.000 min^{-1} definiert werden. Dadurch verringert sich die Zahl der unter die Ausnahmeregelung fallenden Motorfamilien von fünf auf vier. Die verbleibende Motorfamilie mit einer Nutzleistung von nicht mehr als 85 kW, jedoch einem Hubraum von mehr als 0,7 dm3/cyl wird den niedrigeren Emissionsgrenzwert für Partikel (0,15 g/kWh) von 1996/97 einhalten müssen.

Es wird geschätzt, daß zirka 7 % der Motoren aller Lastkraftwagen von den niedrigen Partikelstandards ausgenommen bleiben, die zunächst in der Richtlinie 91/542 vorgesehen waren.

2.1.5 Schlußfolgerungen hinsichtlich der Partikelnorm

Aus obigen Gründen wird daher vorgeschlagen, die derzeitige Ausnahmeregelung für kleine Dieselmotoren über das Jahr 1995 hinaus bis zum 30. September 1999 zu verlängern. Nach diesem Datum muß die nächste Stufe der Grenzwerte für die Fahrzeuge, die unter den Geltungsbereich dieser Richtlinie fallen, gemäß Artikel 5 Absatz 2 der Richtlinie 91/542 eingehalten werden. Dieser nächsten Stufe wird erforderlichenfalls ein überarbeitetes Prüfverfahren zugrunde liegen. Sollte dieses Verfahren eingeführt werden, wird die Emissionsnorm für Partikel für kleine Dieselmotoren jedoch unverändert streng sein.

In der Zwischenzeit, zwischen dem 1. Oktober 1995 und dem 30. September 1999, wird der Typgenehmigungs-Grenzwert für Partikelemissionen aus kleinen Motoren von dem derzeitigen Höchstwert von 0,61 g/kWh auf 0,25 g/kWh herabgesetzt.

Was die Definition kleiner Motoren für die Zwecke dieser Richtlinie betrifft, wird vorgeschlagen, das derzeitige Kriterium von 85 kW durch die folgenden Kriterien zu ersetzen:

- Hubraum pro Zylinder unter 0,7 dm^3 und
- Höchstleistungsdrehzahl über 3.000 min^{-1}.

2.1.6 Steuerliche Anreize

Zur Förderung der vorzeitigen Einführung der niedrigeren Partikelgrenzwerte für diese Fahrzeuge wird vorgeschlagen, den Mitgliedstaaten die Gewährung von steuerlichen Anreizen entsprechend den in Artikel 3 der Richtlinie 94/12/EG über PKW-Emissionen vereinbarten Rahmenbedingungen zu gestatten.

2.2 Neues statistisches Verfahren für die Überprüfung der Übereinstimmung der Produktion (COP)

2.2.1 Verfügbarkeit eines neuen Verfahrens

Die Konsultationen mit technischen Sachverständigen haben ergeben, daß die Entwicklung des neuen statistischen Verfahrens für die Überprüfung der Übereinstimmung der Produktion von Personenkraftwagen, das vom Rat und vom Parlament in der Richtlinie 94/12/EG vom 23. März 1994 verabschiedet wurde, mit einigen Anpassungen für Nutzfahrzeuge und deren Motoren angewendet werden kann. Bei den vorgeschlagenen Änderungen der Richtlinie werden daher die spezifischen Bedingungen der Fertigung von Dieselmotoren für Nutzfahrzeuge, beispielsweise die normalerweise niedrigeren Produktionszahlen, berücksichtigt.

Das Verfahren beruht auf modernen Grundsätzen der in der Automobilindustrie üblichen Qualitätssicherungsmaßnahmen. Es tritt an die Stelle des bisher in den Emissionsrichtlinien der EG verwendeten Verfahrens, das in den 60er Jahren entwickelt worden war.

2.2.2 Praktische Schlußfolgerungen

Die Neufassung des statistischen Verfahrens zur Überprüfung der Übereinstimmung der Produktion könnte von der Kommission im Prinzip mit Hilfe der in Artikel 4 der Richtlinie 88/77/EWG festgelegten Anpassungsverfahren angenommen werden. Um jedoch zu vermeiden, daß ein und dieselbe Richtlinie mehrere Verfahren durchlaufen muß, ist es angebracht, diesen Aspekt zusammen mit der Ausnahmeregelung für Partikelemissionen von kleinen Dieselmotoren in diesem Vorschlag zu behandeln, der dem Rat und dem Parlament in aller Form vorgelegt wird.

2.3. Im Zusammenhang mit der Richtlinie 70/156/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 93/81/EWG, hat die Gemeinschaft die Auffassung vertreten, daß die Verwirklichung des Binnenmarktes auf dem Gebiet der Kraftfahrzeuge die Einführung von Typgenehmi-

gungsverfahren in allen Mitgliedstaaten erfordert, die schrittweise durch ein einziges Gemeinschaftsverfahren ersetzt werden sollten, das es den Mitgliedstaaten nicht erlauben würde, von den harmonisierten Bestimmungen abweichende Regeln für die Typgenehmigung und die Zulassung neuer Fahrzeuge anzuwenden. Es liegt in der ausschließlichen Zuständigkeit der Gemeinschaft, diese Regeln mittels einer Richtlinie an den technologischen Fortschritt anzupassen, gemäß den allgemeinen Vorschriften und dem Regulierungsansatz, wie sie in der Richtlinie 70/156/EWG festgelegt sind, sowie gemäß den Zusatzmodalitäten, die in den Einzelrichtlinien enthalten sind.

Vorschlag für eine

RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

zur Änderung der Richtlinie 88/77/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Emission gasförmiger Schadstoffe und luftverunreinigender Partikel aus Dieselmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen

---

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION -

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 100 a,

auf Vorschlag der Kommission[1],

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses[2],

gemäß dem Verfahren des Artikels 189 b des Vertrages, in Erwägung nachstehender Gründe:

Es müssen Maßnahmen im Rahmen des Binnenmarktes ergriffen werden. Der Binnenmarkt umfaßt einen Raum ohne Binnengrenzen, in dem der freie Verkehr von Waren, Personen, Dienstleistungen und Kapital gewährleistet ist.

Das erste Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft für den Umweltschutz[3], das am 22. November 1973 vom Rat verabschiedet wurde, enthält bereits die Aufforderung, den neuesten wissenschaftlichen Fortschritten bei der Bekämpfung der Luftverschmutzung durch Abgase aus Kraftfahrzeugmotoren Rechnung zu tragen und die bereits erlassenen Richtlinien in diesem Sinne anzupassen. Im fünften Aktionsprogramm, dessen allgemeine Orientierung vom Rat mit Entschließung vom 1. Februar 1993[4] gebilligt wurde, sind weitere Anstrengungen im Hinblick auf eine erhebliche Verringerung der derzeitigen Schadstoffemissionsmengen von Kraftfahrzeugen vorgesehen.

Das Ziel der Verringerung der Schadstoffemissionen von Kraftfahrzeugen sowie die Errichtung und das Funktionieren des Binnenmarktes für Fahrzeuge können nicht in ausreichendem Maße von den einzelnen Mitgliedstaaten erreicht werden, sondern lassen sich wirkungsvoller durch die Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Luft durch Kraftfahrzeuge erzielen.

Es wird allgemein eingeräumt, daß die Verkehrsentwicklung in der Gemeinschaft zu einer schwerwiegenden Belastung der Umwelt geführt hat. Eine Reihe offizieller Prognosen über die Zunahme der Verkehrsdichte wird von den tatsächlich ermittelten Zahlen noch übertroffen. Daher müssen für alle Kraftfahrzeuge strenge Emissionsnormen festgelegt werden.

---

(1) ABl. Nr. C 56 vom 26.2.1993, S. 34.
(2) ABl. Nr. C 201 vom 26. 7.1993, S. 9.
(3) ABl. Nr. C 112 vom 20.12.1973, S. 1.
(4) ABl. Nr. C 138 vom 17. 5.1993, S. 1.

In der Richtlinie 88/77/EWG[5], zuletzt geändert durch die Richtlinie 91/542/EWG[6], sind die Emissionsgrenzwerte für Kohlenmonoxid, unverbrannte Kohlenwasserstoffe und Stickoxide aus Dieselmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen auf der Grundlage eines für die europäische Betriebsweise der betreffenden Fahrzeuge repräsentativen Prüfverfahrens festgelegt worden. Die Richtlinie 91/542/EWG sieht zwei Stufen vor, wobei die erste Stufe (1992/93) mit den Daten des Inkrafttretens der neuen europäischen Emissionsnormen für Personenkraftwagen zusammenfällt. Die zweite Stufe (1995/96) umfaßt längerfristige Leitlinien für die europäische Motorindustrie, bei denen auf der Grundlage der zu erwartenden noch in Entwicklung befindlichen technischen Möglichkeiten Grenzwerte festgelegt werden, der Industrie jedoch eine Übergangszeit für die Vervollkommnung dieser Technologien gewährt wird.

In Artikel 5 Absatz 2 der Richtlinie 91/542/EWG wird die Kommission aufgefordert, dem Rat vor Ende 1993 einen Fortschrittsbericht über die Verfügbarkeit von Techniken zur Einschränkung luftverunreinigender Emissionen aus Dieselmotoren, insbesondere Motoren mit weniger als 85 kW, vorzulegen. Ferner sollte dieser Bericht auch statistische Verfahren zur Überprüfung der Übereinstimmung der Produktion für diese Fahrzeuge enthalten. Die Kommission wurde aufgefordert, auf der Grundlage dieses Berichts dem Rat gegebenenfalls einen Vorschlag zur Heraufsetzung der Grenzwerte für Partikelemissionen unterbreiten.

Sachverständigenkonsultationen haben ergeben, daß die Einführung neuer Verfahren zur Überprüfung der Übereinstimmung der Produktion möglich ist.

Dagegen kann der in der Richtlinie 91/542/EWG für die Stufe 2 festgelegte sehr ehrgeizige Grenzwert für Partikelemissionen mit der derzeit verfügbaren Technologie von den meisten kleinen Dieselmotoren mit weniger als 85 kW bis 1995 nicht eingehalten werden. Dennoch können die Partikelemissionen ab Oktober 1995 für diese Fahrzeuge erheblich herabgesetzt werden. Der für kleine Dieselmotoren mit einem Hubraum pro Zylinder von weniger als 0,7 dm^3 und einer Höchstleistungsdrehzahl von über 3.000 min^{-1} den in der Richtlinie 91/542/EWG festgelegte Grenzwert für Partikelemissionen sollte erst ab 1999 eingeführt werden. Diese zusätzliche Frist wird es der Industrie ermöglichen, die notwendigen Veränderungen vorzunehmen, um den auf einen späteren Zeitpunkt verschobenen Grenzwert einhalten zu können.

Im Hinblick auf eine vorzeitige Einführung der niedrigeren Partikelemissionsnormen für Dieselmotoren von weniger als 85 kW sollte es den Mitgliedstaaten gestattet werden, die Einführung von Fahrzeugen, die die auf Gemeinschaftsebene erlassenen Vorschriften einhalten, durch steuerliche Anreize zu fördern. Diese steuerlichen Anreize müssen den Bestimmungen des Vertrags entsprechen und bestimmte Voraussetzungen erfüllen, um Verzerrungen auf dem Binnenmarkt zu vermeiden. Das Recht der Mitgliedstaaten, Emissionen von Schadstoffen und anderen Stoffen in die Berechnungsgrundlage für Kraftfahrzeugsteuern einzubeziehen, wird durch diese Richtlinie nicht berührt.

Die in dieser Richtlinie vorgeschriebene vorherige Unterrichtung gilt unbeschadet der Notifizierungsverpflichtungen gemäß anderer Bestimmungen des Gemeinschaftsrechts, insbesondere des Artikels 93 Absatz 3 des Vertrags -

---

[5] ABl. Nr. L 36 vom 9. 2.1988, S. 33.

[6] ABl. Nr. L 295 vom 25.10.1991, S. 1.

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Anhang I der Richtlinie 88/77/EWG wird entsprechend dem Anhang dieser Richtlinie geändert.

Artikel 2

Unbeschadet der Vorschriften von Artikel 3 der Richtlinie 88/77/EWG dürfen die Mitgliedstaaten bezüglich der Partikelemissionen kleiner Dieselmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen gemäß der Definitionen im Anhang zu dieser Richtlinie Vorschriften für steuerliche Anreize erlassen. Diese Anreize müssen den Bestimmungen des Vertrages entsprechen und nachstehende Bedingungen erfüllen:

- sie müssen für alle neuen zum Antrieb von Fahrzeugen bestimmten Motoren gelten, die in einem Mitgliedstaat auf den Markt gebracht werden und die vorzeitig den Grenzwert von 0,15 g/kWh erfüllen;

- sie enden mit Wirkung vom 30. September 2000, dem Zeitpunkt der verbindlichen Anwendung der im Anhang dieser Richtlinie für diese Motoren festgelegten Partikelgrenzwerte;

- sie müssen für die einzelnen Motortypen unter den tatsächlichen Mehrkosten der zum Zweck der Einhaltung der festgelegten Werte eingeführten technischen Lösungen einschließlich der Kosten für ihren Einbau in das Fahrzeug liegen.

Die Kommission ist so rechtzeitig über Vorhaben zu unterrichten, die auf die Einführung oder die Änderung steuerlicher Anreize im Sinne von Absatz 1 abzielen, daß sie dazu Stellung nehmen kann.

Artikel 3

1. Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie vor dem 1. Oktober 1995 nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

   Wenn die Mitgliedstaaten die Vorschriften nach Unterabsatz 1 erlassen, nehmen sie in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

2. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter dieser Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 4

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften in Kraft.

Artikel 5

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am

Im Namen des Europäischen Parlaments
Der Präsident

Im Namen des Rates
Der Präsident

ANHANG

Änderungen der Anhänge der Richtlinie 88/77/EWG
in der Fassung der Richtlinie 91/542/EWG

ANHANG I

1) Nummer 6.2.1 : Der Wert "0,15" in der letzten Zeile der Tabelle (B(1.10.1995), letzte Spalte (Partikelmasse (PT)g/kWh) wird mit folgender Fußnote (**) versehen:

"(**): bis zum 30. September 1999 beträgt der für Partikelemissionen von Motoren mit einem Hubraum pro Zylinder von weniger als 0,7 dm^3 und einer Höchstleistungsdrehzahl von über 3.000 min^{-1} geltende Wert 0,25 g/kWh."

2) Nummer 8.3.1.1. : Der Wert "0,15" in der letzten Zeile der Tabelle (B(1.10.1995), letzte Spalte (Partikelmasse (PT)g/kWh), wird mit folgender Fußnote (**) versehen:

"(**): bis zum 30. September 2000 beträgt der für Partikelemissionen von Motoren mit einem Hubraum pro Zylinder von weniger als 0,7 dm^3 und einer Höchstleistungsdrehzahl von über 3.000 min^{-1} geltende Wert 0,25 g/kWh."

3) Der Abschnitt 8 erhält folgenden Wortlaut:

8. ÜBEREINSTIMMUNG DER PRODUKTION

8.1 Maßnahmen zur Gewährleistung der Übereinstimmung der Produktion müssen grundsätzlich gemäß Artikel 10 der Richtlinie 70/156/EWG getroffen werden. Die Übereinstimmung der Produktion wird anhand der Daten überprüft, die in dem Typgenehmigungsbogen in Anhang VIII dieser Richtlinie aufgeführt sind.

Ist die Behörde mit dem Prüfverfahren des Herstellers nicht einverstanden, so gelten die Nummern 2.4.2 und 2.4.3 in Anhang X der Richtlinie 70/156/EWG.

8.1.1 Sind Schadstoffmessungen an einem Motortyp durchzuführen, dessen Typgenehmigung eine oder mehrere Erweiterungen erfahren hat, so werden die Prüfungen an dem (den) Motor(en) durchgeführt, der (die) in den Beschreibungsunterlagen der betreffenden Erweiterung beschrieben ist (sind).

8.1.1.1 Übereinstimmung des Motors bei der Schafstoffemissionsprüfung

Der Hersteller darf an Fahrzeugen, die von der Behörde ausgewählt wurden, keine Änderungen vornehmen.

8.1.1.1.1 Drei Motoren werden als Stichproben aus der Serie entnommen und gemäß Nr. 6.2 der Prüfung unterzogen. Die Grenzwerte sind unter 6.2.1 dieses Anhangs aufgeführt.

8.1.1.1.2 Ist die Behörde mit der vom Hersteller angegebenen Standardabweichung der Produktion gemäß Anhang X der Richtlinie 70/156/EWG für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger, geändert durch die Richtlinie 92/53/EWG, einverstanden, so werden die Prüfungen entsprechend der Anlage 1 dieses Anhangs durchgeführt.

Ist die Behörde mit der vom Hersteller angegebenen Standardabweichung der Produktion gemäß Anhang X der Richtlinie 70/156/EWG für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger, geändert durch die Richtlinie 92/53/EWG, nicht einverstanden, so werden die Prüfungen entsprechend der Anlage 2 dieses Anhangs durchgeführt.

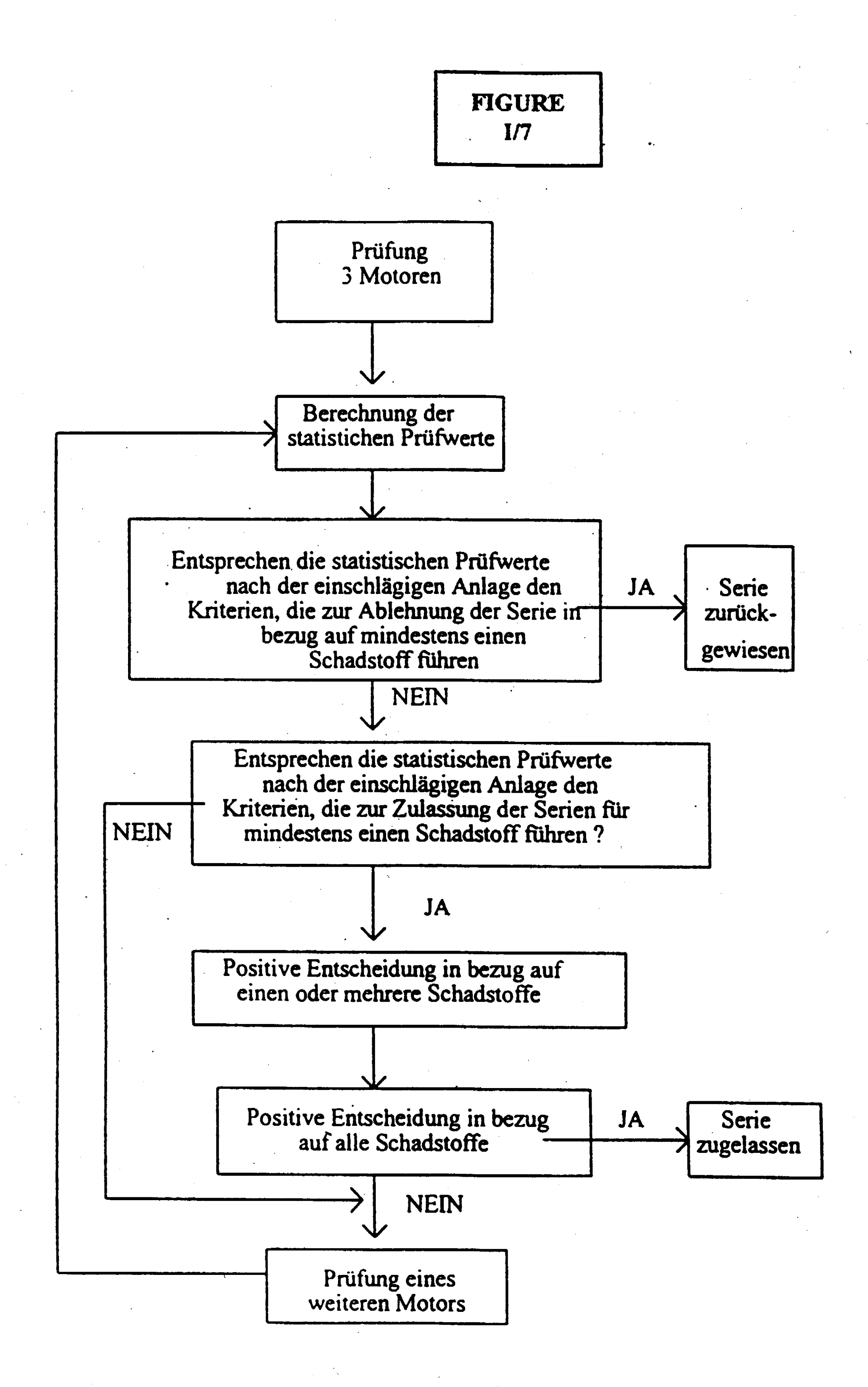
Auf Antrag des Herstellers können die Prüfungen entsprechend der Anlage 1 dieses Anhangs durchgeführt werden.

8.1.1.1.3 Die Serienproduktion gilt auf der Grundlage einer Stichprobenprüfung der Motoren als vorschriftsmäßig bzw. nicht vorschriftsmäßig, wenn nach den Prüfkriterien der entsprechenden Anlage eine positive Entscheidung für alle Schadstoffe bzw. eine negative Entscheidung in bezug auf einen Schadstoff gefällt wurde.

Wurde eine positive Entscheidung in bezug auf einen Schadstoff getroffen, so wird diese nicht durch zusätzliche Prüfungen beeinflußt, die zu einer Entscheidung in bezug auf die übrigen Schadstoffe führen.

Wird keine positive Entscheidung in bezug auf sämtliche Schadstoffe und keine negative Entscheidung in bezug auf einen Schadstoff erreicht, so ist die Prüfung an einem anderen Motor durchzuführen (siehe Abbildung I/7).

Der Hersteller kann die Prüfung jederzeit unterbrechen, wenn keine Entscheidung erzielt wurde: in diesem Fall wird eine negative Entscheidung in das Protokoll aufgenommen.


FIGURE
I/7
Prüfung
3 Motoren
Berechnung der
statistichen Prüfwerte
Entsprechen die statistischen Prüfwerte
nach der einschlägigen Anlage den
Kriterien, die zur Ablehnung der Serie in
bezug auf mindestens einen
Schadstoff führen
JA
Serie
zurück-
gewiesen
NEIN
Entsprechen die statistischen Prüfwerte
nach der einschlägigen Anlage den
Kriterien, die zur Zulassung der Serien für
mindestens einen Schadstoff führen ?
NEIN
JA
Positive Entscheidung in bezug auf
einen oder mehrere Schadstoffe
Positive Entscheidung in bezug
auf alle Schadstoffe
JA
Serie
zugelassen
NEIN
Prüfung eines
weiteren Motors

8.1.1.2 Die Prüfungen werden an neu gefertigten Motoren durchgeführt.

8.1.1.2.1 Auf Antrag des Herstellers können die Prüfungen jedoch an Motoren durchgeführt werden, die während höchstens 100 Stunden eingefahren wurden.

In diesem Fall wird das Einfahrverfahren vom Hersteller durchgeführt. Er darf jedoch an diesen Motoren keine Veränderungen vornehmen.

8.1.1.2.2 Beantragt der Hersteller ein Einfahrverfahren: x Stunden, wobei $x \leq$ 100 Stunden, so kann dieses wie folgt durchgeführt wreden:

* alle Motoren werden geprüft,

oder * der erste Motor wird geprüft,

wobei ein Evolutionskoeffizient wie folgt bestimmt wird:

- die Schadstoffemissionen werden am ersten geprüften Motor bei Null und bei "x" Stunden gemessen,

- der Evolutionskoeffizient der Emissionen zwischen Null und "x" Stunden wird für jeden Schadstoff wie folgt berechnet:

$$\frac{\text{Emissionen "x" Stunden}}{\text{Emissionen null Stunden}}$$

Er kann kleiner als 1 sein.

- Die folgenden Prüfmotoren werden nicht eingefahren; auf ihre "Emissionswerte bei null Stunden" wird jedoch der Evolutionskoeffizient angewendet.

In diesem Fall werden folgende Werte zugrundegelegt:

- die Werte bei "x" Stunden für den ersten Motor,
- die Werte bei null Stunden, multipliziert mit dem Evolutionskoeffizienten, für die folgenden Motoren.

8.1.1.2.3 Bei all diesen Prüfungen ist handelsüblicher Kraftstoff zulässig. Auf Antrag des Herstellers können jedoch die im Anhang IV beschriebenen Bezugskraftstoffe verwendet werden.

ANLAGE 1

1. Nachstehend ist das Verfahren beschrieben, nach dem die Übereinstimmung der Produktion bei der Prüfung der Schadstoffemissionen überprüft wird, wenn die Standardabweichung von der Produktion des Herstellers zufriedenstellend ausfällt.

2. Es sind mindestens drei Stichproben zu entnehmen. Das Stichprobenverfahren ist so angelegt, daß die Wahrscheinlichkeit, daß ein zu 30 % fehlerhaftes Los eine Prüfung besteht, 0,90 beträgt (Herstellerrisiko = 10 %). Hingegen liegt die Wahrscheinlichkeit, daß ein zu 65 % fehlerhaftes Los zugelassen wird, bei 0,1 (Verbraucherrisiko = 10 %).

3. Für alle in Anhang I Nr. 6.2.1 aufgeführten Schadstoffe gilt folgendes Verfahren (siehe Abbildung I/7).

L = der natürliche Logarithmus des Schadstoff-Grenzwertes,

x_i = der natürliche Logarithmus der Messung am i. Fahrzeug der Stichprobe,

s = die geschätzte Standard-Abweichung von der Produktion (nach Zugrundelegung des natürlichen Logarithmus der Messungen),

n = die Stichprobengröße.

4. Der statistische Wert der Stichprobe ist zu ermitteln, indem die Summe der Standardabweichungen vom Grenzwert nach folgender Formel bereichnet wird:

$$\frac{1}{s}\sum_{i=1}^{n}(L-x_i)$$

5. - Liegt der statistische Prüfwert über dem der Stichprobengröße entsprechenden Wert für eine positive Entscheidung (siehe Tabelle I/1/5), so erhält der Schadstoff eine positive Entscheidung.

- Liegt der statistische Prüfwert unter dem der Stichprobengröße entsprechenden Wert für eine negative Entscheidung (siehe Tabelle I/1/5), so erhält der Schadstoff eine negative Entscheidung.

- Andernfalls wird ein weiterer Motor gemäß Anhang I Nummer 8.1.1.1 geprüft und das Verfahren wird auf die um eine Einheit erweiterte Stichprobe angewendet.

TABELLE I/1/5

Kumulierte Anzahl der geprüften Motoren (Stichprobengröße)	Grenzwert für positive Entscheidung	Grenzwert für negative Entscheidung
3	2.624	- 2.207
4	2.693	- 2.137
5	2.763	- 2.068
6	2.833	- 1.998
7	2.902	- 1.928
8	2.972	- 1..859
9	3.041	- 1.789
10	3.111	- 1.720
11	3.180	- 1.650
12	0.834	0.834

ANLAGE 2

1. Nachstehend ist das Verfahren beschrieben, nach dem die Übereinstimmung der Produktion bei der Prüfung vom Typ I überprüft wird, wenn der Hersteller einen unzureichenden oder keinen Nachweis der Standard-Abweichung liefert.

2. Es sind mindestens drei Stichproben zu entnehmen. Das Stichprobenverfahren ist so angelegt, daß die Wahrscheinlichkeit, daß ein zu 30 % fehlerhaftes Los eine Prüfung besteht, 0,9 beträgt (Herstellerrisiko = 10 %). Hingegen liegt die Wahrscheinlichkeit, daß ein zu 65 % fehlerhaftes Los zugelassen wird, bei 0,1 (Verbraucherrisiko = 10 %).

3. Die Messungen der in Anhang I Nummer 6.2.1 aufgeführten Schadstoffe gelten als logarithmisch normal verteilt und sollten zunächst unter Zugrundelegung ihrer natürlichen Logarithmen transformiert werden; m_0 sei die minimale und m die maximale Stichprobengröße ($m_0 = 3$ und $m = 32$); n sei die Stichprobengröße.

4. Wenn der natürliche Logarithmus der Messungen an der Serie $x_1, x_2, ..., x_j$ und L der natürliche Logarithmus des Schadstoff-Grenzwertes ist, dann ist zu definieren:

$$d_j = x_j - L$$

$$\bar{d}_n = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^{n} d_j$$

und $$v_n^2 = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^{n} \left(d_j - \bar{d}_n \right)^2$$

5. Tabelle I.2.5 enthält die Grenzwerte für eine positive (A_n) und negative (B_n) Entscheidung bei der jeweiligen Stichprobengröße. Der statistische Prüfwert ist der Quotient von d_n/V_n, anhand dessen die positive oder negative Entscheidung über die Serie nach folgender Regel getroffen wird:

Wenn $m_0 \leq n < m$:

- positive Entscheidung, wenn $d_n/V_n \leq A_n$.

- negative Entscheidung, wenn $d_n/V_n \geq B_n$.

- eine weitere Messung durchführen, wenn $A_n < d_n/V_n < B_n$.

6. *Anmerkungen*

Die folgenden rekursiven Formeln dienen zur Berechnung der aufeinanderfolgenden statstischen Prüfwerte:

$$\bar{d}_n = \left(1 - \frac{1}{n}\right)\bar{d}_{n-1} + \frac{1}{n} d_n$$

$$V_n^2 = \left(1 - \frac{1}{n}\right) V_{n-1}^2 + \frac{(\bar{d}_n - d_n)^2}{n-1}$$

$(n = 2, 3, \ldots; \bar{d}_n = d_1; V_1 = 0)$

TABELLE I.2.5

Minimale Stichprobengröße = 3

Stichprobengröße n	Grenzwert positive Entscheidung An	Grenzwert negative Entscheidung Bn
3	-0.69148	6.09356
4	-0.65832	3.42688
5	-0.6308	2.32183
6	-0.60608	1.72892
7	-0.58291	1.36012
8	-0.56069	1.10798
9	-0.53906	0.924
10	-0.5 178	0.78328
11	-0.49679	0.67175
12	-0.47592	0.58086
13	-0.45512	0.50515
14	-0.43435	0.44093
15	-0.41354	0.38563
16	-0.39268	0.33743
17	-0.37172	0.29495
18	-0.35065	0.25717
19	-0.332944	0.22331
20	-0.30807	0.19273
21	-0.28652	0.16496
22	-0.26476	0.13959
23	-0.24279	0.1163
24	-0.22057	0.09483
25	-0.1981	0.07496
26	-0.17536	0.05649
27	-0.15232	0.03928
28	-0.12897	0.02318
29	-0.10529	0.00809
30	-0.08126	-0.00609
31	-0.05687	-0.01946
32	-0.03208	-0.03208

ANLAGE 3

1. Nachstehend ist das Verfahren beschrieben, nach dem auf Antrag des Herstellers die Übereinstimmung der Produktion für die Schadstoffemissionsprüfung überprüft wird.

2. Es sind mindestens drei Stichproben zu entnehmen. Das Stichprobenverfahren ist so angelegt, daß die Wahrscheinlichkeit, daß ein zu 30 % fehlerhaftes Los eine Prüfung besteht, 0,90 beträgt (Herstellerrisiko = 10 %). Hingegen liegt die Wahrscheinlichkeit, daß ein zu 65 % fehlerhaftes Los zugelassen wird, bei 0,1 (Verbraucherrisiko = 10 %).

3. Für alle in Anhang I Nr. 6.2.1 aufgeführten Schadstoffe gilt folgendes Verfahren (siehe Abbildung I/7).

L = der Grenzwert für den Schadstoff,

x_i = der Messwert für den i. Motor der der Stichprobe,

n = die Stichprobengröße.

4. Der statistische Prüfwert der Stichprobe ist zu ermitteln, indem die Summe der nicht vorschriftsmäßigen Motoren ermittelt wird, d.h.: $x_i > L$.

5.
   * Liegt der statistische Prüfwert unter dem der Stichprobengröße entsprechenden Wert für eine positive Entscheidung (siehe Tabelle I/3/5), so erhält der Schadstoff eine positive Entscheidung.

   * Liegt der statistische Prüfwert über dem der Stichprobengröße entsprechenden Wert für eine negative Entscheidung (siehe Tabelle I/3/5), so erhält der Schadstoff eine negative Entscheidung.

   * Andernfalls wird ein weiterer Motor gemäß Anhang I Nummer 8.1.1.1 geprüft und das Verfahren wird auf die um eine Einheit erweiterte Stichprobe angewendet.

Die Grenzwerte für positive und negative Entscheidungen der Tabelle I/3/5 werden anhand der Internationalen Norm ISO 8422:1991 berechnet.

TABELLE I/3/5

Kumulierte Anzahl der geprüften Motoren	Grenzwert für positive Entscheidung	Grenzwert für negative Entscheidung
3	-	3
4	0	4
5	0	4
6	1	5
7	1	5
8	2	6
9	2	6
10	3	7
11	3	7
12	4	8
13	4	8
14	5	9
15	5	9
16	6	10
17	6	10
18	7	11
19	8	9

ISSN 0254-1467

KOM(94) 559 endg.

DOKUMENTE

DE **14 06**

Katalognummer: CB-CO-94-603-DE-C

ISBN 92-77-83332-7

Amt für amtliche Veröffentlichung der Europäischen Gemeinschaften
L-2985 Luxemburg

Bericht der Abgeordneten Dr. Renate Hellwig, Dietmar Schütz, Dr. Jürgen Rochlitz und Dr. Rainer Ortleb

Der Richtlinienvorschlag wurde mit BT-Drucksache 13/765, Nr. 1.17 vom 10. März 1995 zur federführenden Beratung an den Ausschuß für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und zur Mitberatung an den Ausschuß für Verkehr sowie den Ausschuß für die Angelegenheiten der Europäischen Union überwiesen.

Die mitberatenden Ausschüsse haben die Vorlage jeweils zur Kenntnis genommen.

Der Ausschuß für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat die Vorlage in seiner 11. Sitzung am 17. Mai 1995 beraten.

Von seiten der Fraktionen der CDU/CSU und F.D.P. wurde ausgeführt, man bedaure, daß ein um den Faktor 1,7 erhöhter Partikelgrenzwert (0,25 g/kWh) bei schnellaufenden, kleinen Dieselmotoren erforderlich sei. Die von der Kommission vorgeschlagene Übergangszeit von vier Jahren halte man für zu lang. Deshalb wolle man die Bundesregierung bitten, auf eine Verkürzung hinzuwirken. Der Bundesrat fordere in seiner Stellungnahme (BR-Drucksache 45/95 [Beschluß]), der vorgeschlagenen Verlängerung der Ausnahmeregelung für kleine Dieselmotoren nicht zuzustimmen. Man halte dies so nicht für richtig, da die Kommission zutreffend argumentiere, daß bei Versagung der Ausnahmeregelung die Hersteller gezwungen seien, größere Motoren einzubauen mit dem Ergebnis, daß die Gesamtmenge der NO_x- und CO_2-Emissionen ansteige. Insofern schlage man vor, die Bundesregierung zu bitten, bei den anstehenden EU-Beratungen darauf hinzuwirken, daß die Übergangszeit für die Gewährung eines erhöhten Partikelgrenzwertes für diese Motorengruppe auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt werde.

Von seiten der Fraktion der SPD wurde ausgeführt, es sei richtig, daß es im Transporterbereich Motoren, die den geforderten Grenzwert einhielten, nicht gäbe, während dies im PKW-Bereich durchaus der Fall sei. Man könne sich deshalb dem Votum der Koalitionsfraktionen anschließen, wenn eine Übergangszeit von zwei bis maximal drei Jahren eingeräumt werde.

Von seiten der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN wurde festgestellt, man könne sich diesem Votum ebenfalls anschließen, wenn deutlich gemacht werde, daß Ziel der Maßnahmen sei, den Beurteilungsmaßstab des Länderausschusses für Immissionsschutz für Dieselrußpartikel zu erreichen.

Der Ausschuß beschloß einstimmig, dem Deutschen Bundestag zu empfehlen, die in der Beschlußempfehlung wiedergegebene Entschließung anzunehmen.

Bonn, den 2. Juni 1995

Dr. Renate Hellwig	**Dietmar Schütz**	**Dr. Jürgen Rochlitz**	**Dr. Rainer Ortleb**
Berichterstatterin	Berichterstatter	Berichterstatter	Berichterstatter

Druck: Bonner Universitäts-Buchdruckerei, 53113 Bonn
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 13 20, 53003 Bonn, Telefon: 02 28/3 82 08 40, Telefax: 02 28/3 82 08 44
ISSN 0722-8333